

3.	Случайная величина, которая может принять любое значение из заданного интервала, называется...	Определение
4.	Если число экспериментов $n=4$ , вероятность успеха в одном испытании $P=0,1$ . Определить $P(x = 3)$	Использовать формулу биномиального закона

В нашем университете система тестирования реализуется на базе CMS Moodle. Встроенный элемент CMS Moodle формирует тестовые задания различных типов в виде конкретных вопросов. При завершении теста система Moodle предоставляет не только оценку, но и анализ верных и неверных ответов, чтобы студент мог не только получить объективные данные о своем уровне знаний по данной теме, но и увидеть свои ошибки.

Таким образом, тестирование – это процесс, направленный на оценку корректности, полноты и качества полученных знаний каждого студента. Сочетание различных видов тестов по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» позволяет нам оценить каждого студента более объективно, что, в свою очередь, отражает глубину полученных знаний.

**Т. Л. СУРИН, Ж. В. ИВАНОВА**

УО ВГУ им. П.М. Машерова (г. Витебск, Беларусь)

### **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

В современном обществе, где возникают новые отрасли производства, внедряются новые технологии, растет конкуренция, работодатели испытывают потребность в компетентных специалистах, имеющих опыт работы в данной сфере, которые могут квалифицированно выполнять порученные им задания. К сожалению, на сегодняшний день многие выпускники вузов при приеме на работу испытывают определенные трудности в адаптации к новым условиям деятельности. Для их профессионального становления требуется определенное время, дополнительная подготовка. Основной проблемой является плохое знание молодыми специалистами специфики будущей профессиональной деятельности и отсутствие умений решения практических задач в этой сфере.

В Республике Беларусь этот вопрос неоднократно обсуждался на самом высоком уровне. В частности, в 2017 году вопросу адаптации молодых специалистов было посвящено совместное заседание Республиканского совета ректоров вузов и Совета директоров учреждений профессионально-технического и среднего специального образования. В Концепции развития системы образования Республики Беларусь до 2030 года говорится, что одной из основных задач развития высшего образования в Республике Беларусь является обеспечение повышения качества практико-ориентированной подготовки специалистов. Подчеркивается необходимость «эффективного взаимодействия с организациями-заказчиками кадров, формирования у выпускников УВО востребованных на рынке труда универсальных и профессиональных компетенций» [1].

В учебном заведении должна быть разработана система практико-ориентированного обучения, охватывающая все структуры, имеющие отношение к учебному процессу. В частности, к данной работе должны быть привлечены не только кафедры, осуществляющие подготовку по специальным дисциплинам и отвечающие за организацию практики, но и кафедры, осуществляющие общую подготовку студентов.

Факультет математики и информационных технологий ВГУ имени П. М. Машерова готовит специалистов разной направленности. На факультете осуществляется набор на 6 IT-специальностей: «Информационные системы и технологии в здравоохранении», «Управление информационными ресурсами (в экономике)», «Прикладная информатика (программное обеспечение компьютерных систем)», «Прикладная информатика (вэб-программирование и компьютерный дизайн)», «Программное обеспечение информационных технологий», «Прикладная математика (научно-педагогическая деятельность)». Возобновлен набор на две педагогические специальности «Математика и информатика», «Физика». Поэтому изучение одной и той же дисциплины на различных специальностях должно вестись с учетом будущей профессии студентов.

Так, при преподавании дисциплин математического профиля студентам, приобретающим педагогическую специальность, преподаватели кафедры геометрии и математического анализа особое внимание уделяют формированию компетенций, необходимых для их будущей профессиональной деятельности.

Связь изучаемого материала с материалом, входящим в школьную программу, рассматривается или непосредственно на занятиях, или при подготовке рефератов и докладов студентами. При этом на практических занятиях преподаватель старается найти время для рассмотрения задач, которые молодой специалист сможет использовать как на уроках математики, так и при проведении факультативных занятий, при подготовке школьников к олимпиадам, в организации проектной деятельности. Такой подход позволяет студентам оценить практическую значимость приобретаемых знаний.

Поскольку каждый педагог – это лектор, то на занятиях большое внимание уделяется развитию навыков устной речи. Это происходит при написании рефератов, курсовых работ и их защите. В начале практических занятий обязательно проводится устный опрос. В рамках недели факультета математики и информационных технологий студенты проводят занятия или в своей группе, или на младших курсах.

В процессе чтения лекций и проведения практических занятий преподаватели стремятся сочетать традиционные и современные методы обучения, такие как интерактивная лекция, проблемное обучение, групповая работа, исследовательская деятельность, что не только повышает заинтересованность студентов процессом обучения, но знакомит будущих учителей с новыми образовательными технологиями, которые они смогут использовать в будущей профессиональной деятельности.

Предлагаются курсовые и дипломные работы, имеющие методическую направленность. При их выполнении студенты не только изучают новый материал, т. е.

получают знания, но и рассматривают методы преподавания этого материала, анализируют их и при возможности отрабатывают при прохождении практики в школе.

При чтении лекций и проведении практических и лабораторных занятий на специальностях, связанных с информационными технологиями, большое внимание уделяется прикладным задачам. Подчеркивается необходимость владения численными методами решения таких задач и применения компьютерной техники. Специалисты, работающие в сфере информационных технологий, должны уметь применять в своей деятельности современный математический аппарат, строить математические модели прикладных задач и создавать программный продукт для их обработки. Поэтому большую роль в формировании этих умений играют такие дисциплины, как прикладная математика, методы оптимизации, исследование операций, на которых рассматриваются задачи из области экономики, теории управления производством, распределения ресурсов, теории игр и т. д. Решая такие задачи, создавая компьютерные программы для реализации алгоритма решения, студенты приобретают опыт, необходимый им в будущем. У них формируется устойчивый интерес к своей будущей профессии, понимание ее сущности и социальной значимости.

Задания курсовых работ для студентов IT-специальностей включают в себя элементы исследовательской деятельности. Дипломные работы часто выполняются по заявкам сторонних организаций. При этом в качестве таких организаций часто выступают компании, в которых студент проходил практику и в которых он предполагает в будущем работать, т. е. организации-заказчики кадров. Такая практика дает возможность работодателям лучше изучить будущих специалистов. Разработанные программные продукты внедряются в производство, что подтверждается актами внедрения.

В результате выполнения курсовых и дипломных работ студент не просто изучает какой-то новый теоретический материал, а учится мыслить, высказывать новые идеи. Студенты сталкиваются с необходимостью изучить новые популярные веб-технологии, технологии для серверной части, другие языки программирования. При этом они учатся планировать свою деятельность, обсуждать получаемые результаты, высказывать свое мнение, знакомятся с основами профессиональной деятельности.

Практико-ориентированный подход позволяет еще на ранних стадиях обучения выработать у студентов мотивированное отношение к учебе, заинтересованность в приобретении теоретических знаний, а также профессиональных умений и навыков. Это позволяет им быстрее адаптироваться в новой профессии и делает наших выпускников востребованными на рынке труда.

## ЛИТЕРАТУРА

1. О Концепции развития системы образования Республики Беларусь до 2030 года [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 30 нояб. 2021 г., № 683 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22100683&p1>. – Дата доступа: 02.02.2022.